34e Année. — Tome LXVII N° 1724 Paris, 14 Juillet 1927

REVUE DE VITICULTURE

LE TRIAGE DES PEPINS DE RAISINS

Un nouveau séparateur de pépins de raisins

Depuis que l'utilisation des pépins de raisins a commencé à être pratiquée industriellement en France, tous nos efforts ont porté sur l'amélioration des procédés en usage et, grâce au concours et travaux des dévoués directeurs des distilleries, qui se livrent au traitement des pépins et, grâce aussi, aux recherches des constructeurs, des améliorations nouvelles se produisent d'une façon constante dans cette utilisation des sous-produits de la vinification. Une industrie n'a jamais dit, c'est entendu, son dernier mot, mais il est permis d'affirmer que peu cependant ont si rapidement évolué que celle qui s'intéresse aux pépins de raisins ; de 0 kg. de marcs traités en 1920, nous arriverons à traiter 10.000.000 de kilogs de marcs aussitôt après les vendanges de 1927, et nous devons avouer que ce succès est dû en grande partie aux nouveaux appareils de triage de pépins que les constructeurs mettent à notre disposition, et aux essais dont ils sont l'objet.

La question du triage, ou séparation des pépins des marcs, est sûrement celle qui a empêché jusqu'à ces dernières années l'extension plus rapide de l'huilerie de pépins, car, pour qu'elle soit solutionnée, il ne suffit pas de tirer des marcs une quantité quelconque de pépins, mais il faut les obtenir tous, et dans un état de propreté parfaite.

Aujourd'hui encore, les simples sasseurs constitués par une série de grilles, surmontées de dispositifs à griffes pour déchiqueter les marcs qui sont proposés à la propriété sont nettement inférieurs : ils laissent échapper une foule de pépins et ceux qui sont recueillis contiennent une proportion d'impuretés qui s'élève jusqu'à 15-20 % ; leur emploi n'est donc pas recommandable.

Quelques constructeurs n'en sont pas restés à ces modèles et les trieurs qu'ils fabriquent actuellement découlent de plusieurs principes rationnels.

L'emploi d'un égrappoir d'abord a été conseillé pour séparer les parties ligneuses des pulpes et des pépins, puis est venue l'adoption d'un disponible pour libérer les pépins des membranes qui les entourent.

Les dispositifs à griffes n'étant pas arrivés à ce but, on a songé à l'emploi des pressoirs continus.

L'action de ceux-ci, et grâce au mouvement giratoire des vis centrales, se

manifeste sur les parties membraneuses et, comme celles-ci sont réellement réduites en poussières, les pépins, tous les pépins sont libérés.

L'action des pressoirs suivant celle de l'égrappoir et précédant celle des cribles est excellente, mais complique l'opération du triage, nuit à la mobilité du matériel et nécessite une dépense de force considérable.

On nous a présenté ces temps derniers un trieur qui simplifie cette pratique et, si nous en faisons la description, c'est que les opérations qu'il a été appelé à faire devant nous ont donné toute satisfaction.

Le principe nouveau qui a présidé à sa conception semble excellent et a donné d'ailleurs avec les diverses catégories de marcs qui lui ont été présentées, au cours des essais en mai et juin, tous les résultats que l'on pouvait espérer, savoir : 1° obtention intégrale de tous les pépins sains contenus dans les marcs, soit 20-22 % ; 2° pépins très propres débarrassés de toutes impuretés.

Si avec des marcs frais sortant des cuves, ou des appareils à distiller, le travail de ce trieur est le même que celui que nous avons constaté après essais sur marcs bien conservés, mal conservés, additionnés d'eau, fermentés, etc., etc., cet appareil sera le séparateur parfait, attendu par nous depuis que nous avons entrepris la vulgarisation de l'huilerie de pépins.

Cet appareil, mobile sur roues ou fixe, se compose d'un élévateur A portant à sa partie inférieure une trémie de chargement ; les marcs sont conduits dans un égrappoir B, où la séparation des râfles et des parties membraneuses et pépins se produit ; ici la masse perd 32-33 % de son poids lorsque le marc est frais, moins dans le tas de marcs conservés, et d'autant moins que la conservation de ceux-ci laisse à désirer et qu'une fermentation a décomposé une partie plus ou moins considérable de parties ligneuses.

Il ne faut pas oublier que lorsqu'il s'agit de travailler des marcs de vendanges égrappées, l'égrappoir pourra être enlevé, même supprimé complètement.

Les grappes sont évacuées par un conduit placé à côté de l'élévateur B.

Les parties membraneuses, les pulpes, les pépins tombent ensuite dans une cage C où se trouve le dispositif breveté qui caractérise ce nouveau trieur.

Ici et sur un arbre horizontal se trouvent un grand nombre de tiges en acier, sorte de couteaux presque libres sur l'arbre, mais qui les entraîne dans un mouvement rapide et particulier, qui frappent constamment les pépins, les froissent les uns contre les autres et les débarrassent des pulpes qui les emprisonnent.

Les pulpes, les enveloppes membraneuses réduites en poussières très fines et les pépins tombent sur une série de cribles D qui les séparent ; les pulpes se réunissent du côté opposé à l'élévateur A, alors que les pépins sont conduits par un élévateur E dans une brosse spéciale à nettoyage automatique qui les débarrasse de toutes impuretés ; ils sont recueillis ensuite sur un petit wagonnet et conduits à l'usine d'épuisement.

Cet appareil est très bien conçu, solide, résistant et peut se déplacer très facilement ; il est muni d'un moteur dont la nature sera différente selon le

milieu où cette appareil sera utilisé ; électrique si l'énergie électrique est sur place, utilisant un carburant dans le cas contraire.

Celui employé aux essais à la Coopérative de distillation « la Grappe à Montpellier » possédait un moteur électrique de la puissance de 6-8 CV.

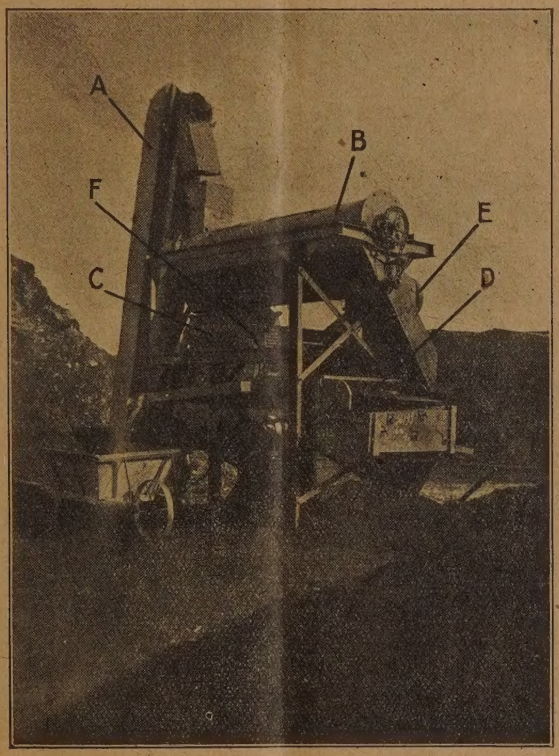

Fig. 1. — Trieur de pépins (vue arrière).

Ce trieur, dirigé au cours des essais de rendement par les constructeurs, MM. Pillard frères et Bernier, Ingénieurs-Constructeurs (8, boulevard du Progrès, à Marseille), a donné en notre présence, avec marcs bien conservés, 400 à 500 kg. de pépins à l'heure, 4.000 kg. en 10 heures, soit justement ce qui est nécessaire aux installations d'épuisement que nous conseillons, c'est-à-dire celles devant traiter 2.400-2.500 kg. de pépins secs en 24 heures.

Avec des marcs fermentés, le rendement s'est élevé jusqu'à 700 kg. à l'heure ; cela s'explique, car ici, les râfles étant en partie décomposées, leur richesse aux 100 kg. dépassait 25 %.

Ce qui précède nous oblige à dire que pour les marcs distillés directement et non acidifiés pour le détartrage, il y aurait un réel intérêt à les acidifier lors de leur mise en tas, car on leur conserverait ainsi leurs qualités primi-

tives et l'on obtiendrait des huiles moins acides ; il est impossible de faire autrement, car le triage des pépins au fur et à mesure de la distillation n'est pas économiquement réalisable, vu l'utilisation rationnelle du personnel fixe des usines de distillerie.

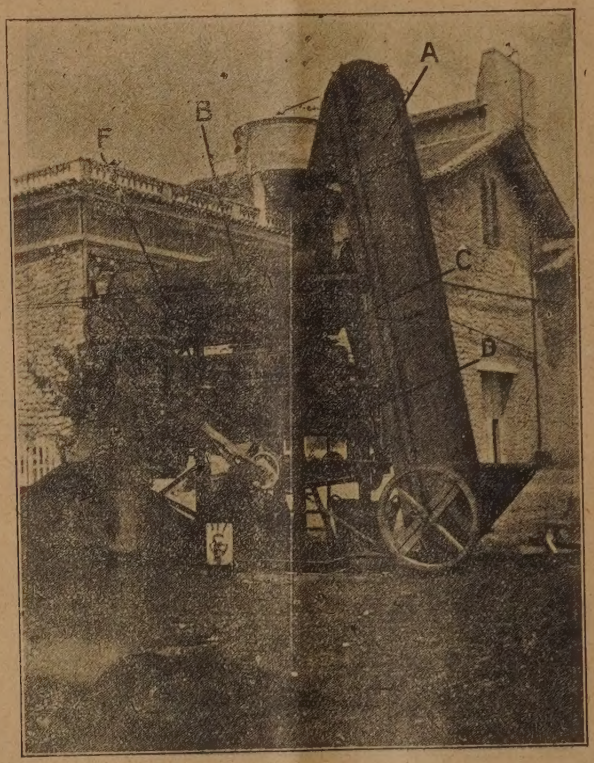

Fig. 2. — Trieur de pépins (vue de côté).

Les pépins obtenus avec ce trieur sont d'une propreté parfaite ; les pulpes sont réduites en poudre impalpable et leur utilisation comme engrais est toute indiquée.

Un progrès est donc encore réalisé dans cette nouvelle industrie des pépins de raisins et il va nous permettre de donner un nouvel essor à notre vulgarisation.

J. Bonnet,

Directeur du Service de l'Oléiculture.

SITUATION DU VIGNOBLE CHARENTAIS

Au début de la végétation, vers l'époque du débourrement, les Folles blanches et les Colombards paraissaient n'avoir que des raisins petits et peu nombreux. Les Saint-Emilion semblaient devoir être mieux pourvus par places.

C'est ce que vous signalait ma lettre du 17 mai.

Je viens de faire une tournée dans la Grande Champagne de Cognac. La situation est aujourd'hui un peu changée, et dans le sens de l'amélioration.

Un fait général est à remarquer : les grappes, sur tous les cépages, et même sur les producteurs directs, sont nées plus loin de la base des sarments que d'habitude. Il s'en est suivi que les apparences, très médiocres au moment du débourrement, se sont améliorées de toutes les grappes sorties avec un certain retard), à un niveau anormalement éloigné de la base des rameaux.

En outre, les raisins ont rapidement grossi. La floraison s'est bien passée, sans trop de coulure. Et, actuellement, la récolte des Folles blanches et des Colombards se présente comme bonne dans la plupart des cas, et même très bonne dans les vignobles qui, par suite de gelées, n'avaient pas produit en 1926.

Dans les Saint-Emilion, dont la végétation a été très grande et rapide, beaucoup de grappes ont filé en vrilles en totalité ou en partie. Les grains sont un peu trop clairsemés ; les grappes non ailées, souvent, et de nombre restreint, mais de grandes dimensions. Il s'ensuit qu'à l'heure actuelle, les apparences sont, toutes proportions gardées, moins belles qu'avec les autres cépages.

Les vignes ayant souffert de la Chlorose en 1926, quel que soit le cépage, ont peu de fruits. Beaucoup de ces vignes sont encore jaunes cette année, ce qui aggrave leur cas et nuit à la récolte pendante.

La Cochylis de première génération a fait des dégâts sérieux, mais localisés.

Jugée dans son ensemble, la situation est meilleure qu'il y a cinq à six semaines. Et une récolte largement bonne moyenne est possible et même probable... à condition que les temps pluvieux actuels ne persistent pas.

Cognac, le 4 juillet 1927.

J.-L. VIDAL.

SITUATION DE LA REGION DES GRANDS VINS BLANCS DE BORDEAUX

J'ai jugé à propos d'attendre quelques semaines pour fournir les renseignements demandés sur l'état du vignoble, afin de les donner plus complets et plus intéressants.

Les travaux d'hiver ont pu être faits normalement ; les façons de printemps ont été quelque peu retardées, surtout dans les terres fortes du coteau ; néanmoins, les labours, herbages et binages sont à jour.

Le débourrement a eu lieu vers le 15 avril. Il a été suivi d'une période extrêmement favorable à la végétation qui n'a subi aucun arrêt. A peine un léger ralentissement, à l'époque des « saints de glace ». Pas de menaces de gelées blanches, car la température, à la fin d'avril et au commencement de mai, a été chaude et plutôt orageuse. La dernière quinzaine de mai a été fort belle et la floraison, commencée le 1er juin, est maintenant terminée sur tous les cépages. Nous sommes, actuellement, d'au moins 15 jours en avance sur une année normale : les pampres dépassent largement le dernier fil de fer et on a commencé les rognages des cimes.

Les « mannes » sont sorties sans excès. Il y aura une petite récolte sur les vignes conduites à taille courte. Notre cépage de fond, le *Sémillon*, ne donne guère, au début, que des espérances très réduites. Si la température le favorise, le raisin va se développant jusqu'à la cueillette et la grosseur des grains compense souvent la pénurie des grappes. En tout cas, pas de grosse récolte possible.

Cette année, on a constaté peu de coulure, sauf dans les foyers de Cochylis. Les insectes sont inquiétants parce que leur destruction n'est pas entreprise méthodiquement ; leurs dégâts ne passeront pas inaperçus en 1927. Par contre, on a déjà traité quatre fois à la bouillie bordelaise et, si le Mildiou et le Black-Rot ont fait leur apparition dans quelques rares vignobles mal défendus, partout ailleurs il n'y a pas trace de maladies cryptogamiques

La situation économique est moins brillante. La récolte de 1926 a tenu ses promesses : peu abondante, elle est de très grande qualité. En novembre, il y a eu quelques achats de crus classés à des prix très élevés ; mais la campagne a tourné court et les vins moyens n'en ont pas profité Depuis six mois, le commerce, mal impressionné par le resserrement des débouchés coïncidant avec la revalorisation du franc, s'approvisionne au jour le jour, au fur et à mesure de ses besoins, qui paraissent restreints.

La plupart des viticulteurs ont deux récoltes sur les bras et cela constitue de grosses avances ; car notre culture soignée entraîne des frais très lourds, tandis que nos procédés de vinification tendent à réduire systématiquement la production au profit de la haute qualité.

Dans toute notre région, on suit avec un intérêt passionné la discussion de la proposition de loi Capus ; il semble toutefois que la majorité des récoltants attache une trop grande importance à la protection des appellations *locales*. Cet état d'esprit a fait échouer une tentative de délimitation *sous-régionale* que de très bons esprits jugeaient nécessaire. Pour remédier à cet échec, un groupe de viticulteurs a repris la même idée sous une forme différente : renonçant à utiliser un nom de localité, qui peut être, à tout instant, revendiqué par *un seul* usager constant, il a créé pour les producteurs de grands vins blancs des 25 communes bordant la rive droite de la Garonne le Syndicat Viticole de la « *Grande Côte* » de Bordeaux et déposé, conformément à la loi du 12 mars 1920, un *label syndical* pour garantir aux syndiqués le bénéfice de la dite appellation qui s'applique déjà à plus de 50.000 hectos de vins fins.

GEORGES BORD.

ACTUALITÉS

L'Exposition de Montpellier et les Congrès (Labergerie). — Les importations *anticipées* des vins de Grèce (Palef). — Ratification de l'arrangement international portant création d'un Office international du vin (M. D.). — Vente du vin sur souche (M. D.). — Maintien de l'interdiction d'importation des vignes étrangères (M. D.). — Projet de loi relatif aux vins tunisiens (M. D.). — Projet de majoration des droits de douane français afférents aux raisins secs et aux vins importés de Grèce (M. D.). — Relation entre températures de certains mois de l'année (M. C.). — Une pluie de sang dans le département de l'Yonne (M. C.). — Ecole d'agriculture de l'Yonne. — Ecole d'agriculture de la Vendée.

L'Exposition de Montpellier et les Congrès

L'Exposition de Montpellier s'est déroulée suivant le rythme prévu, avec toujours le même charme d'élégance et de grâce. Le cadre en était merveilleux.

Nous devons signaler l'intéressante manifestation des vins, il a été apporté une très belle collection d'échantillons de la région méditerranéenne, beaucoup mériteraient mieux qu'une mention sommaire, certains aramons présentent des saveurs et des parfums inconnus des consommateurs, qui boivent sous le nom d' « Aramon » des liquides trop souvent additionnés de vins étranges, parmi lesquels certains produits de Producteurs directs n'apportent pas toute la finesse et toute la délicatesse désirables.

Il ne serait pas impossible de prévoir une utilisation du cépage qui donne le vin courant d'aramon de plaine abondant et peu parfumé, à la culture différente en sols secs aboutissant à de bons vins très fruités et très hauts en alcool.

A ce sujet, nous signalons comme très remarquable le gros effort des producteurs de la région clermontoise en blancs de blancs, pour l'utilisation de cépages tels que la Clairette en vue de la production de vins de liqueurs. Certains échantillons exposés étaient fins, délicats, parfumés et ne faisaient point regretter les vins de liqueurs étrangers. Il y a une orientation de la viticulture méridionale qui est extrêmement intéressante, mais il faudrait, pour qu'elle puisse prendre le développement qu'elle mérite, abattre les entraves qu'une réglementation fiscale absurde, trop variable et trop arbitraire, fait peser sur ces cépages et leurs produits. C'est ici que le rapport de M. Carcassonne et les observations de M. Semichon au Congrès de Viticulture manifestent toute leur portée et leur importance.

A propos des vins, signalons une innovation en matière de filtration, deux constructeurs exposent des appareils destinés à provoquer mécaniquement l'éclaircissement des vins par turbinage. Sera-ce une solution de tout repos ? L'avenir le dira pour les vins de consommation courante, si les risques de casse ne sont pas trop à redouter, grâce à l'emploi de l'acide sulfureux ; on peut manifester quelques inquiétudes ou tout au moins des réserves sur l'action de l'oxygène de l'air, sur un liquide vivant comme le vin. Quoi qu'il en soit, ce genre d'appareils semble donner satisfaction pour les vins dont les ferments sont paralysés par l'élévation du degré alcoolique, comme les vins de liqueur.

Encore à propos des vins, notons l'intéressante exposition du stand de l'Institut des Levures de Montpellier. Tous les viticulteurs connaissent les bons effets améliorant des fermentations, réalisés par l'addition des levures sélectionnées aux moûts lors des vendanges, mais aussi tous savent la fugacité des parfums acquis par ces additions. Un ou deux soutirages en ont trop vite raison. Au contraire, l'emploi des levures de l'Institut montpelliérain assure une ténacité et une persistance du parfum ainsi introduit dans les moûts en fermentation.

Ceci est dû, d'après les producteurs, à la nature et au mode d'élevage des levures mises à la disposition des viticulteurs.

Quittant l'exposition, nous allons résumer le *Congrès des Carburants*.

Cette réunion s'est faite sous la présidence effective et agissante de M. Gode-

chot, le doyen de la Faculté des Sciences, qui a été remplacé aux séances suivantes par MM. Derrien, Dumanois et Astruc.

La première a été occupée par le rapport de M. Dumanois, ingénieur en chef de l'Office National des Carburants, remplaçant M. Pineau, empêché. M. Dumanois a exposé avec détails précis le mécanisme de la carburation des produits mis en œuvre dans les moteurs à explosions. De nombreuses projections ont illustré les explications très claires fournies par le conférencier, il a fait ressortir les différences que provoque l'emploi des différents carburants et aussi les artifices de construction des cylindres d'explosion des moteurs, il a signalé que le dispositif « en escalier » amène, à puissance égale utilisée, une économie de 10 % du carburant. Il a signalé les essais encore insuffisants de l'utilisation des gaz d'échappement du moteur tentés surtout en Suisse, et les médiocres satisfactions dues aux antidétonnants souvent très toxiques. La conférence de M. Dumanois a un peu déçu le public, qui espérait, sur les racontars de journaux, la révélation de l'existence tant attendue d'un remplaçant de l'essence, dont les importations pèsent si lourdement sur les usagers des moteurs à explosions et sur notre économie nationale. Parmi tous les succédanés connus, en réalité, il n'y a que le Benzol qui ait acquis droit de cité, soit seul, soit en mélange avec l'alcool et l'essence.

M. Godechot a remercié M. Dumanois de ses explications et signalé, aux applaudissements de l'assistance, que le dispositif « en escalier » avait été imaginé par l'orateur, qui avait oublié de l'indiquer.

M. Kimplin a passé en revue la politique des carburants, il a rappelé pour débuter la transformation des tractions, et sans remonter au déluge, il a rappelé que la disparition du vieil omnibus à chevaux dans Paris en 1912 et 1913 a marqué une évolution définitive, par la suppression du cheval tracteur dans les rues et de plus en plus sur les routes. Cet excellent animal, qui produisait avec abondance un fumier précieux, doit céder le pas aux essences. Le cheval s'alimentait sur le sol qu'il aidait à fertiliser, tandis que le moteur à explosion exige des introductions de produits étrangers. Nos importations de pétrole, très faibles autrefois, se composaient surtout de pétrole lampant avec 13.000 tonnes à peine en 1860 ; c'est en 1915 que l'essence est arrivée à égaliser l'importation du pétrole brut, et actuellement elle représente près de 1.600.000 tonnes importées annuellement, et on prévoit le chiffre de deux millions comme très prochain. Cette charge énorme pour l'économie nationale oblige l'Etat à intervenir et à favoriser l'installation toujours différée des usines à distillation des pétroles bruts sur notre territoire. M. Kimplin signale l'intérêt qu'il voit à l'utilisation des autres produits qui peuvent être extraits des goudrons de Gaz, et en particulier du Benzol dont la production très faible laisse actuellement environ 30.000 tonnes pour les usages de la traction. Cette production semble pouvoir s'élever de façon à laisser disponible 70.000 tonnes, ce qui sera encore bien peu de chose par rapport à nos besoins totaux.

Les recherches pour la création de remplacements de synthèse, de l'essence, se poursuivent activement, mais les résultats sont encore du domaine du laboratoire, malgré les affirmations trop souvent répétées par la presse des découvertes sensationnelles d'inventeurs, dont M. Kimplin trace une jolie silhouette de rêveur à barbe blanche.

Il ne faut pas trop compter en l'état actuel sur l'alcool dont la production n'atteint pas les besoins de notre consommation, malgré ses qualités réelles, surtout en addition avec l'essence et le Benzol.

M. Godechot remercie l'orateur et apporte une réconfortante affirmation, que les carburants de synthèse finiront par apparaître et soulager notre économie et à la libérer sinon totalement, du moins en grande partie, de la charge des importations d'essences étrangères.

A la séance suivante, M. Carrière, de la Faculté des Sciences de Montpellier, expose avec clarté ses essais d'extraction des sarments, par sacharification de la cellulose, d'un alcool en quantité très notable. Les recherches en cours laissent prévoir un rendement appréciable pour notre industrie par le traitement des sarments broyés par des solutions à 1 % d'acide chlorhydrique, le conférencier met en lumière le processus de ses essais de laboratoire qui font appa-

raître la supériorité comme agent de sacharification des celluloses des sarments de cet acide, sur l'acide sulfurique. La teneur des sarments secs traités suivant les procédés exposés par le conférencier, atteint environ 35 % en produits sucrés, mais dont 2/3 seulement sont fermentescibles et transformables en alcool. Le prix de revient est encore peu favorable, et il est surtout commandé par le coût des sarments au laboratoire ou à l'usine de traitement, très augmentés par les difficultés de ramassage et de transport. M. Carrière signale le gros intérêt que présentera le prochain concours qui se tiendra à Béziers, pour la mise en action d'un bon ramasseur de sarments, et aussi de presses pour en réduire le volume trop encombrant.

M. Carrière a fait en outre un historique rapide de la sacharification des celluloses végétales usitée en Allemagne et en Amérique, les rèndements ont été de l'ordre de 6 litres environ par tonne de sciure sèche.

M. Dumanois fait ressortir que quoique élevé que puisse apparaître des premiers essais le prix de l'alcool produit, il y a lieu de poursuivre ces recherches qui peuvent nous libérer au moins partiellement de la charge de l'importation des produits étrangers.

M. Bedos expose ensuite dans un langage trop technique et trop scientifique pour être résumé, les différents procédés actuellement employés pour l'obtention par synthèse des alcools méthyliques et éthyliques.

Ces procédés sont peu nombreux au point de vue de leur emploi industriel. Presque tous résident dans l'utilisation de catalyseurs très coûteux sous des pressions élevées. Un seul procédé s'annonce industriellement viable, c'est celui qui procède de l'hydrogénation de l'oxyde de carbone.

M. Dumanois signale qu'une usine de production d'alcool de synthèse commence à fonctionner près de Béthune. Les premiers résultats sont prometteurs. M. Bing signale que les Allemands avaient exporté de tels alcools en Amérique jusqu'à ce que les droits de douane élevés aient arrêté cette exportation.

Avec M. Soulié, le Congrès est mis au courant de la si intéressante question de l'usage du charbon de bois et du bois pour l'alimentation des moteurs à explosions. L'emploi de ces produits de notre sol pourrait nous libérer en totalité de l'importation des essences, si la question des Gazogènes nécessaires n'en interdisait pas pour le moment, pratiquement, l'usage sur les voitures légères et de tourisme à cause de leur poids, et surtout de leur encombrement, souvent des plus disgracieux.

Les forêts de France suffiraient en produits inutilisés actuellement à alimenter tous les moteurs à explosions de France. Mais il faut carbonifier ces produits, et la carbonification qui peut se faire pour les bois en pleine forêt est une opération qui laisse perdre une quantité de produits volatils (goudrons et autres) du plus haut intérêt, il y a lieu d'envisager le remplacement des meules de nos vieux chantiers forestiers de charbonnages par des fours de carbonification. Les types actuellement offerts aux forestiers sont assez nombreux et peuvent se conduire avec une main-d'œuvre réduite. Il est donc probable qu'il sera possible d'annexer à la plupart des récupérateurs des sous-produits (goudrons et autres) qui constitueront des avantages intéressants pour les entrepreneurs de ces travaux. Les fours à carboniser pourront traiter tous les débris inutilisés des forêts (brindilles et sous-bois). M. Soulié estime que le seul département de l'Hérault, avec ses 80.000 hectares de forêts et ses 200.000 hectares de Garrigues à reboiser, fournirait une quantité de charbon de bois dépassant considérablement sa consommation actuelle d'essence, à laquelle les seules forêts existantes suffiraient à fournir l'aliment moteur utile malgré le nombre très élevé des automobiles de la région.

M. Bing et M. Dumanois font ressortir que l'usage du bois et du charbon de bois présente un intérêt de remplacement, qui vient s'ajouter aux Benzols, aux alcools disponibles et finalement former un total économique assez sérieux sur l'emploi de l'essence, puisque M. Bing n'hésite pas à totaliser ces différentes sources d'avantages à 80 % de nos besoins en carburant.

Un congressiste tente de jeter un peu de froid sur ces indications, en réduisant les économies dues à l'emploi des Gazogènes à bois à presque rien, par

rapport à l'emploi de l'essence. Cette intervention, en contradiction avec les données précises exposées au Congrès, a très peu de succès du reste.

A la première séance de la seconde journée, M. Bihoreau a dans un exposé rapide, très clair, résumé la situation présente de la traction mécanique des véhicules. Il énumère les ressources que l'on peut trouver en France : les pétroles de Pechelbron en Alsace donnent 70.000 tonnes environ, Gabian arrive à 8.500 tonnes. Les schistes bitumeux peuvent par distillation de leur gisements evalués à 50 millions de tonnes, fournir annuellement 200.000 tonnes de produits combustibles. Le Benzol, limité actuellement à environ 30.000 tonnes disponibles, pourra monter à 70.000 tonnes quand on procédera au débenzolage total des produits des usines à gaz, la carbonification des ramilles, sous-bois, etc., peut fournir l'équivalent de nos besoins totaux (sauf difficultés de l'emploi des Gazogènes sur tous véhicules). L'alcool en mélange avec l'essence apportera son appoint de libération avec addition de Benzol. Les Gaz des Hauts Fourneaux et d'autres origines, lorsqu'ils seront captés et emmagasinés, viendront accroître d'une façon notable notre richesse en carburants. L'acétylène ne doit pas être oublié, parmi les gaz utilisables, malgré le prix élevé du Carbure de Calcium. La Houille, dont la liquéfaction présente de grosses difficultés de réalisation actuellement, peut un jour intervenir utilement. Enfin l'électricité jouera un rôle utile, lorsqu'on pourra s'affranchir du poids mort trop considérable des accumulateurs ,qui ne permet point d'emmagasiner plus de 60 kilomètres effectifs sur chaque véhicule. Les Goudrons de houilles, mal utilisés, pourront, après distillation raisonnée, fournir un appoint qu'on peut évaluer à 80.000 tonnes.

Les colonies peuvent nous apporter des huiles en quantité considérable, dont l'emploi avec des dispositifs et des solvants utiles ne seront point négligeables.

Bref, il se dégage de la communication de M. Bihoreau un ensemble des plus consolants, sinon pour le présent immédiat, du moins pour un avenir très prochain.

M. Simon fait un exposé très intéressant de l'amélioration apportée par la Société des tubes électrolytiques frettés dans le poids des récipients destinés à contenir les Gaz comprimés pour alimenter les moteurs.

Le poids de ces récipients (bouteilles) est passé de 76 kilos en acier doux à 30 kilos environ avec les nouveaux tubes, pour la même puissance effective.

Ce gain très important rend l'emploi des gaz de toutes natures si abondants en France (Hauts Fourneaux, Gaz d'éclairage, Gaz naturels émanant des sols) possible pour les moteurs automobiles en prévoyant des dispositifs d'échange bien choisis, de récipients vides contre pleins. L'emploi des Gaz sur les moteurs présente des avantages par rapport aux combustibles liquides.

Après M. Simon, le Congrès entend le rapport de M. Souriceau sur les rapports des auteurs avec les carburants, le travail expose les différences dans la manière d'utiliser le corps actif mis en œuvre pour les moteurs en usage actuellement.

M. Blayac vient dans la séance de l'après-midi exposer une description complète, au point de vue géologique, du gisement de Gabian et de ses alentours. Ces explications, qui étaient appuyées de plans, de coupes, et de cartes, sont impossibles à résumer. Très intéressantes avec, à l'appui, exhibition de morceaux de Roches extraits des sondages en forme de grosses carottes dites Roches Magasin. M. Blayac a exposé avec figure le mécanisme du cheminement souterrain des eaux, des Gaz et des huiles de Pétroles qui se superposent dans les dômes d'accumulation, d'où les sondages permettent de les extraire lorsque par chance, aidée des études précises préalables des configurations des sols soupçonnés capables de constituer des réservoirs d'huile pétrolifères, les sondages arrivent au point favorable de la poche ou mieux du dôme recherché.

M. Blayac n'hésite pas à conclure que pour lui il apparaît certain que toutes les régions avoisinant Montpellier doivent contenir des réserves pétrolifères importantes. Les natures des sols et les formes des plissements géologiques ne lui laissent aucun doute sur cette certitude. Il fait appel aux gens de bonne volonté, disposés à engager des capitaux dans des recherches de cette nature.

Après M. Blayac, les congressistes ont entendu un rapide et spirituel résumé des travaux du Congrès fait par M. Gay, le très vivant directeur de l'Institut des Carburants de Montpellier.

Puis M. Godechot, en quelques mots aimables, remercia les congressistes de leur assiduité aux séances et ajourne au lendemain la fin du Congrès par une visite aux sondages de Gabian.

Nous n'avons pas participé à cette excursion, car les lecteurs de la Revue n'ont qu'à se reporter à la description de ces travaux que nous avons donnée dans la Revue en novembre dernier.

S'il fallait formuler une conclusion personnelle sur les travaux du Congrès des Carburants, nous écririons que cette manifestation, malgré le gros intérêt qu'elle a présenté, a été incomplète.

M. Kimpling a donné la note en se moquant agréablement des vieux inventeurs rêveurs, qui assaillent le monde de leurs découvertes. Est-ce bien la note vraie favorable au progrès ? Notre histoire fourmille de faits lamentables qui ont mis en évidence l'action trop souvent néfaste des bureaux officiels, à l'égard des inventions les plus méritoires qui n'ont pu franchir les portes des ténèbres où on tentait de les enfermer qu'aidées soit par des hasards quasi miraculeux, soit par des mises en lumières par des utilisations à l'étranger. Nous avons, sans remonter au déluge, qu'à rappeler les aventures lamentables de cet homme de génie que fut Turpin, assassiné moralement et matériellement par les services de l'Etat.

Turpin est mort réhabilité, mais quelles ne furent pas ses souffrances pendant vingt ans et plus.

Bref, en dehors des faits acquis officiellement, le Congrès n'a rien appris aux assistants sur les espoirs qui peuvent être basés sur les découvertes plus ou moins sensationnelles, annoncées par la presse dans ces dernières années, et cependant il est vraiment improbable que toute cette quantité de fumée soit produite sans un feu utile quelque part, dont l'efficacité est encore dissimulée. Espérons que contre toutes les résistances et inerties des services officiels, nous verrons surgir un inventeur (fût-il à barbe blanche) qui percera les fumées dont on tente d'envelopper ce qu'on appelle actuellement des rêves. Fulton ne *rêva*-t-il pas les sous-marins ? (1).

LABERGERIE.

Les importations anticipées (!) de vins de Grèce. — Le *Journal officiel* publie l'avis suivant aux importateurs :

« Le contingent de 250.000 hectolitres de vins ordinaires d'origine grecque admissible, à l'entrée en France, au bénéfice du tarif minimum au cours de la période annale 1er septembre 1926-31 août 1927, en vertu de la convention commerciale franco-grecque du 8 septembre 1926, étant épuisé depuis le mois de mai dernier, le tarif général est devenu applicable, depuis cette époque et jusqu'au 31 août prochain inclus, aux vins dont il s'agit.

« A la demande du gouvernement hellénique, et en raison des circonstances actuelles, les départements ministériels intéressés ont décidé qu'à dater du 15 juillet 1927, les vins ordinaires d'origine grecque pourront de nouveau être admis au tarif minimum, dans la limite d'une quantité de 200.000 hectolitres et sous réserve de leur imputation par anticipation sur le contingent afférent à la période annale 1er septembre 1927-31 août 1928.

« Pourront seuls bénéficier de ce régime les vins grecs accompagnés de certificats de contingentement délivrés par la douane grecque à dater du 10 juillet 1927. »

Nous avions fait allusion dans notre dernière chronique à cette importation. Mais nous en lisons la décision *avec la plus grande stupéfaction* à l'*Officiel*

(1) P.S. — L'Administration des Douanes publie le tableau des importations et exportations pour les cinq premiers mois de 1927, en comparaison avec la même période pour 1926, et nous relevons le chiffre intéressant suivant : Nos importations de pétroles sont tombées de 946.996.000 tonnes valant 1.177.978.000 fr. en 1926 à 817.840.000 tonnes valant 885.935.000 francs en 1927, soit 129.047.000 tonnes valant 391.933.000 francs de moins en francs.

Si cette diminution qu'on peut attribuer au développement de l'usage des remplaçants de l'essence se confirme, malgré l'augmentation du nombre des automobiles en circulation, on éprouvera un vrai soulagement à voir notre industrie s'affranchir de cet impôt si lourd pour le pays. — L.

Que signifie ? Comment et pourquoi cette autorisation brusquée en dernière heure et en période de baisse ? Qu'ont fait ceux qui ont charge de veiller aux intérêts de la viticulture ? Il est à craindre que bien des suppositions se manifestent ! — PALEF.

Ratification de l'arrangement international portant création d'un Office International du vin. — Le *Journal officiel* du 5 juillet 1927 annonce la ratification, par le Président de la République, le 21 juin 1927, de l'arrangement international portant création, à Paris, d'un Office International du Vin, signé à Paris le 29 novembre 1924. — M. D.

Vente de vin sur souche. — Nous avons parlé, dans un précédent numéro, d'un projet de loi sur l'interdiction de la vente du vin sur souche. Nous apprenons, aujourd'hui, que M. Renaud Jean, député, et plusieurs de ses collègues ont déposé une proposition de résolution « tendant à inviter le gouvernement à déposer un projet de loi interdisant la vente du vin sur souche plus d'un mois avant la récolte ».

Les auteurs reprennent, dans leur exposé des motifs, les arguments déjà invoqués par l'auteur du projet de loi rappelé ci-dessus.

Ils insistent, en particulier, sur la hausse considérable du prix du vin qui n'aurait profité qu'aux gros viticulteurs et aux commerçants. Ceux-ci, en effet, disposant d'avances suffisantes, n'auraient pas été forcés de vendre leur récolte au moment des vendanges, ils auraient pu ainsi attendre la hausse et réaliser de gros bénéfices. La majorité des petits et moyens viticulteurs n'aurait, en rien, participé aux bénéfices et les années déficitaires et de mauvaises récoltes resteraient pour eux sans intérêt, alors qu'elles seraient une source de richesse pour les grandes exploitations et le gros commerce.

En présence de ces résultats scandaleux que favoriserait la vente des récoltes sur souche, le gouvernement en a proposé l'interdiction dans la proposition de résolution que nous analysons. La spéculation sur la vente sur souche se préparerait, cette année, sur une plus grande échelle encore que l'année dernière. La récolte de 1927 serait déjà achetée en partie sur souche à des prix atteignant actuellement 20 francs le degré. Des ventes seraient, paraît-il, déjà conclues pour la récolte de 1928. De telles opérations qui ne peuvent avoir aucune base sérieuse, ne font que tourner au détriment du consommateur et de toute une catégorie de producteurs.

Il importerait donc, au plus haut point, d'en interdire la pratique ; c'est pourquoi les auteurs de la proposition de résolution ont demandé à la Chambre d'inviter le gouvernement à déposer un projet de loi tendant à interdire la vente du vin sur souche sauf dans le mois qui précédera la récolte ».

Nous ne ferons que confirmer ici ce que nous avons dit à propos du projet de loi : nous approuvons pleinement les mesures qui tendent à garantir la production et le commerce des vins, mais nous affirmons que le grand remède à la hausse du prix du vin réside dans une intensification de la production dont le caractère déficitaire doit être avant tout incriminé et non sur des entraves comme celles-ci. — M. D.

Maintien de l'interdiction d'importation des vignes étrangères. — On nous informe que les groupements intéressés de la région oranaise auraient fait connaître leur désir de voir maintenue l'interdiction d'importation de plants de vigne étrangers en exécution de la loi du 15 juillet 1921. Le projet de loi déposé en effet par le gouvernement et portant revision du tarif général douanier, comporte la suppression de toutes les prohibitions. Or la loi en question avait, en particulier, pour but de protéger une culture intéressant la France et l'Algérie et plus particulièrement la région méditerranéenne en prohibant l'importation des plants de vigne étrangers.

Il est démontré, en effet, que la libre introduction des plants étrangers n'est demandée par personne, car les vignobles reconstitués avec ceux-ci ont souf-

fert de l'introduction de variétés improductives, de l'apport de maladies non encore déclarées en Algérie (par exemple le « Court-Noué »).

D'autre part, les plants de vigne étrangers n'ayant jamais été soumis à des droits de douane, le Trésor français n'aurait aucun bénéfice à en retirer.

Enfin, cette libre introduction ne pourrait que provoquer la baisse des prix et l'extension des plantations existantes au détriment des surfaces emblavées actuellement en décroissance constante.

Les intéressés demandent, en concluant, le maintien des dispositions prévues par la loi du 15 juillet 1921 et nous appuyons, ici, leur requête auprès des Pouvoirs publics. — M. D.

Projet de loi relatif aux vins tunisiens. — Il entrerait dans les intentions du Parlement de faire aboutir, avant la fin de sa session, le projet de loi relatif aux produits tunisiens et notamment aux vins.

Nous avons, dans un précédent numéro, analysé la teneur de ce projet (1).

Le rapport Royer sur ce projet vient d'être déposé, nous apprenons, à l'instant, qu'il est favorable aux conclusions du gouvernement. Nous nous proposons d'analyser ce projet dès sa distribution. — M. D.

Projet de majoration des droits de douane français afférents aux raisins secs et aux vins importés de Grèce. — On nous informe que la légation de Grèce à Paris aurait transmis au gouvernement français les observations de son gouvernement en ce qui concerne les majorations de droits projetées par notre nouveau tarif douanier pour les raisins secs et les vins. L'article 5 de la convention franco-hellénique, du 8 septembre 1926, réserve en effet au gouvernement français sa pleine liberté en ce qui concerne les taux à inscrire dans notre nouveau tarif ; mais, en retour, ce même article prévoit que des compensations pourront être réclamées par la Grèce pour le préjudice qui, de ce fait, aurait pu lui être porté.

Tout porte donc à croire que le gouvernement grec demandera la réadaptation de la convention du 8 septembre 1926 si nous maintenons les tarifs proposés en ce qui concerne les raisins secs et les vins. On nous signale que, dès maintenant, notre ministre à Athènes aurait été saisi d'une demande visant une autorisation d'exporter les vins grecs en France sans limitation de contingent ou tout au moins avec un contingent très supérieur au chiffre actuel de 250.000 hectolitres.

Nous nous plaisons à croire que les puissances autorisées sauront, en présence de la demande qui leur est faite, tenir compte des intérêts primordiaux de notre viticulture. — M. D.

Relation entre températures de certains mois de l'année (2). — Les problèmes que se propose de résoudre la science météorologique sont nombreux, mais on peut dire que les deux principaux sont la prévision du temps à courte échéance et aussi à longue échéance. Les éléments qui déterminent le temps sont nombreux et mal connus, ce qui explique la difficulté du problème : cette difficulté est encore accrue du fait que les observations font défaut et l'on peut dire que les documents précis datent rarement de plus de 100 ans. Leur étude révèle parfois des faits curieux, comme vient de le montrer le météorologiste bien connu M. Besson. Cet auteur a représenté graphiquement les variations de la température moyenne mensuelle à Paris de 1803 à 1926 et il a constaté ce fait curieux que les courbes ainsi obtenues pour avril et juillet ont une allure identique avec toutefois cette particularité que pour juillet, les variations de température présentent un retard d'environ 7 ans. Cette similitude de deux courbes a été persistante pendant le cours de 117 années. On ne peut donc dire que cela est le fait du hasard. Cette corrélation entre la température d'avril et

(1) Chambre 4082, 1927.
(2) Académie des Sciences, 8 novembre 1926.

celle de juillet se retrouve non seulement sur les observations de Paris, mais aussi sur celles de Strasbourg, Nantes, Vienne ; vers le Nord et le Sud, elle disparaît. A Paris, on retrouve cette corrélation des températures entre mai et décembre, avec un retard de 8 ans ; la température de novembre varie en sens inverse de celle de janvier avec un retard de 6 ans. Ces faits sont curieux et montrent combien l'étude des phénomènes météorologiques est complexe : ce n'est que par l'accumulation et la comparaison des documents que l'on peut enfin arriver à prévoir dans une certaine mesure le temps probable à longue échéance. Au point de vue agricole, nous n'avons pas besoin de souligner l'importance de ces données. — M. C.

Une pluie de sang dans le département de l'Yonne (1). — Ces phénomènes sont connus depuis la plus haute antiquité et cependant ils ne laissent pas que d'effrayer les populations. Le poète grec Homère cite une chute de pluie de ce genre. En 1669, une pluie de sang tomba sur la ville de Châtillon-sur-Seine (Côte-d'Or) et seulement à cette époque on donna une explication du phénomène. Depuis, on a signalé des pluies rouges et jaunes (pluies de soufre) dans le Midi de la France, l'Italie, les Balkans, la Turquie. Le principe colorant de ces précipitations atmosphériques provient des sables désertiques soulevés par les tempêtes et transportés à des distances considérables. En 1846, une pluie de cette nature s'abattit sur la France, l'Italie, la Turquie. Fournet calcula que pour le seul département de la Drôme, l'apport de terre était de 72 tonnes. Il est à remarquer que ces phénomènes se produisent principalement au printemps et à l'automne, c'est-à-dire à l'époque des tempêtes équinoxiales, ce qui confirme l'explication précédente. Le 30 octobre 1926, à l'Isle-sur-Sercin (Yonne), une forte pluie s'abattit la nuit qui laissa sur le sol un dépôt rougeâtre. Au microscope, le dépôt se révéla formé de minuscules cristaux, de poussières assez brillantes avec un support fileux. Cette précipitation a coïncidé avec une tempête assez violente en direction de S-W. M. Mindault de l'Isle, directeur de l'observatoire de la Guette, conclut que des sables de l'Afrique ont été transportés par-dessus la Méditerranée, puis rejetés vers le Nord par le mouvement cyclonique. Il estime que pour le seul département de l'Yonne, la masse de ce dépôt est de 525 tonnes de matière ce qui est sensiblement plus considérable que celui signalé par Fournet en 1846. — M. C.

Ecole d'Agriculture de la Vendée. — L'examen d'admission à l'Ecole d'Agri- pour l'attribution des bourses à l'Ecole d'Agriculture et de Viticulture de La Brosse, près Auxerre (Yonne) auront lieu à Auxerre, le jeudi 28 juillet prochain. re, le jeudi 28 juillet prochain.

Les dossiers devront être constitués avant le 25 juillet.

Pour tous renseignements, s'adresser à M. Moreau, directeur.

Ecole d'Agriculture de la Vendée. — L'examen d'admission à l'Ecole d'Agriculture de Pétré (Vendée) aura lieu au mois d'aout prochain.

La durée des études est de deux ans. Les candidats doivent avoir 13 ans au moins. Un certain nombre de bourses sont accordées par l'Etat et le département de la Vendée. Des bourses spéciales sont réservées aux Pupilles de la Nation.

Les candidats dont le degré d'instruction correspond au certificat d'études primaires peuvent être admis sans examen, dans la limite des places disponibles, s'ils ne sollicitent pas de bourse.

Les demandes d'inscription doivent être adressées à M. Touchard, directeur de l'Ecole, à Pétré, par Sainte-Gemme-la-Plaine (Vendée), qui fournira de plus amples renseignements aux personnes qui en désireront.

(1) *Revue scientifique*, 25 décembre 1926.

REVUE COMMERCIALE

COURS DES VINS

Paris. — Prix des vins de consommation courante : dans les dépôts : de 3 fr. 40 à 3 fr. 80 le litre.

Vente en demi gros : Vins rouges de 8° 1/2 à 10°, de 740 à 800 fr. ; Vins blancs de 8 à 10 , de 705 à 800 francs la pièce.

Prix au détail : vin rouge, de 780 à 820 fr., vin blanc dit de comptoir, 790 fr. à » fr. Bordeaux rouge vieux 900 fr., Bordeaux blanc vieux 950 fr. Ces prix s'entendent à la pièce nue.

Vallée de la Loire. — *Orléanais (18 juin).* — Vins rouges du pays, Gris Meunier » fr. à 700 fr. la pièce nue. Vins blancs de Sologne, la pièce nue, de 600 à 650 francs. Vins blancs de Blois, » à » francs la pièce nue.

Vin de Touraine : Vouvray, de 700 à 1.000 francs. Bourgueil ou Chinon, à » francs l'hectolitre. Vins blancs, de » à » francs. Vins rouges, de » à » francs l'hectolitre à la propriété. Rouges Saint-Avertin, de 600 à 650 fr.

Vins d'Anjou : Vins rougets, 550 fr. à 600 fr. Rouges, 600 fr. à » fr. Rouges supérieurs, de 700 fr. à 1.000 fr. Vins blancs, de » fr. à » fr. Vins blancs supérieurs, de » fr. à » fr. la barrique.

Loire-Inférieure. — Muscadet 1926, de 900 fr. à 1.100 francs. Gros plant 1926, de 500 à 600 fr. La pièce de 228 litres prise au cellier du vendeur.

Algérie. — Vins 1926 toutes qualités réunies, l'hecto, de » fr. à » francs. Vins blancs, de » fr. » à » fr. » le degré ; sur souche, » fr. » à » fr. » le degré. Trois-six de marc, de » fr. à » francs. Trois-six de vin 96/97°, de » francs. Pas d'affaires ni de cotation.

Midi. — *Nîmes (4 juillet 1927). — Cote officielle :* Vins rouges : Récolte 1926, de 9 à 11°, de 225 à 235 francs ; Montagne, de » fr. à » fr. l'hectolitre. Costières, de 10 à 12°, de 240 fr. à 260 fr.. rosé paillet. gris, de » fr. à » francs le degré. Picpoul, de » fr. à » fr. le degré. Aramon blanc, » fr. » à fr. » le degré environ.

Montpellier (5 juillet). — Vins rouges : récolte 1926, de 9 à 11° ½, de 230 fr. à 250 fr. l'hectolitre. Vin rosé, de 9 à 12°, de » fr à » fr. l'hectolitre. Vin blanc, de 10 à 11°, de » fr à » fr. l'hectolitre sur souche de » fr. » à » fr. » le degré. Trois-six de vin à 86°, de » fr. à » fr. Eau-de-vie de marc à 52°, » fr. à » francs.

Béziers (8 juillet). — Récolte 1926 : Vins rouges, de 8° à 10°5, de 200 fr. à 230 fr. ; vins rosés, de 8 à 10°, de » à » fr. l'hectolitre. Picpoul, à 10°, de » fr. à » fr. l'hectolitre selon couleur et qualité, et condition d'enlèvement, pas d'affaires. Trois-six de vin, 86°, » fr. à fr. Eau-de-vie de Béziers 52°, » fr. ; trois-six de marc 86°, » fr. à » fr. Eau-de-vie de marc, de » à » francs. Pas d'affaires.

Minervois. — Marché d'Olonzac du 3 juillet 1927.

Récolte 1926 : Vins rouges à 10°, à » fr. l'hectolitre avec appellation d'origine Minervois. Pas d'affaires.

Carcassonne (2 juillet). — Récolte 1926 : Vins rouges, de 9 à 11°5, de 250 à 270 francs l'hectolitre. Alcools, trois-six vin, de 86°, de » fr. à » fr. l'hectolitre ; trois-six de marc, de » à » francs l'hectolitre. Eau-de-vie de marc, 52°, de » à » francs l'hectolitre.

Perpignan (9 juillet). — Vins rouges de 8 à 11°, de » fr. à » francs l'hectolitre. Alcools, pas d'affaires, pas de cote.

Vins d'Alsace : Vins blancs courants : Nouveaux 1926, 320 à 360 fr. Haut-Rhin, 300 à 320 fr. Bas-Rhin, vieux, 320 à 350 fr. Haut-Rhin, 300 à 320 fr. Bas-Rhin. Vins blancs supérieurs : Nouveaux 1926, 350 à 380 fr., Haut-Rhin, 330 à 370 fr. Bas-Rhin. Vins vieux, 320 à 360 fr. Haut-Rhin, 350 à 360 fr. Bas-Rhin. Vins blancs fins nouveaux, 560 à 580 Haut-Rhin, 540 à 570 Bas-Rhin. Vins vieux, 560 à 580 fr. Haut-Rhin et 550 à 580 Bas-Rhin.

Céréales. — Prix des céréales : blé indigène, les 100 kilos, 161 fr. 00 à 172 fr. 00 ; orges, 124 fr. à 127 fr., escourgeons, 122 fr. à 126 fr. ; maïs, 102 à 104 fr. » ; seigle, 132 à 133 fr. ; sarrasin, 166 fr. à 167 fr. ; sorgho, » fr. à » fr. » ; avoines, 121 fr. à 125 fr. 00 On cote les 100 kgr. à New-York, les blés à 146 fr. 49. — Buenos-Ayres, 132 fr. 71. — Chicago, 139 fr. 86. — Sons, 61 fr. à 92 fr.

Pommes de terre. — Paris, de 80 à 100 francs les 100 kg. ; du Midi, de » à » fr. ; jaune commune, de » à » francs ; Saucisse rouge, de » à » fr. ; d'Algérie, de » fr. à » fr. — Saint-Malo, 80 à 110 fr.

Fourrages et pailles. — Les 520 kg à Paris : Paille de blé, 170 à 205 francs ; paille d'avoine, de 135 à 155 fr. paille de seigle, 170 à 205 fr. ; luzerne, 360 à 390 fr. ; foin, 335 à 365 fr.

Tourteaux alimentaires. — Tourteaux de lin, les 100 kgr. 133 fr. » (Marseille) ; d'arachide rufisque extra-blanc, 120 fr. (Marseille) ; palmistes 87 fr. 00 ; de coprah, 111 francs.

Esprits et sucres. — Alcool 86°, de 1.220 fr. à 1.225 fr. l'hecto nu. — Sucres blancs cristallisés nus 100 kgr., 248 fr. » à 250 fr. ».

Bétail (La Villette le kgr. viandenette suivant qualité). — Bœufs, 2 fr. 50 à 16 fr. 50. — Veaux, » fr. 00 à 13 fr. 00. — Moutons, 2 fr. 00 à 30 fr. 00. — Porcs, 9 fr. 50 à 15 fr.

Crème de tartre » fr. à » fr. les 100 kilos. — Tartre brut 745 fr. à » fr. » le kilo pris à la propriété. — Lies de vin, pour 20 à 25 degrés de rendement, 2 fr. 55 à 3 fr. 15 le degré.

Engrais (le quintal métrique). — *Engrais potassiques* : Sylvinite (riche) 18 % de potasse, 17 fr. 50 ; sulfate de potasse 46 %, 98 fr. 70 ; chlorure de potassium, 49 % 72 fr. 00. — *Engrais azotés* : Nitrate de soude 15 % d'azote, de £ 11 à £ 11,6/3 les 100 kilos. — Nitrate de potasse (90/95 d'azote), 256 à 265 fr. les 100 kg., sulfate d'ammoniaque (20 %), 115 à 119 fr. — *Engrais phosphatés* : Superphosphate minéral (14 % d'acide phosphorique), 30 fr. 75 à 31 fr. 25 les 100 kg. ; superphosphate d'os (G. M.), (0.5 % d'azote. 16 % d'acide phosphorique), 46 fr. 00. — Os dissous (2 % d'azote, 10 % d'acide phosphorique), 51 fr. ». — Cyanamide « En sac » granulé 15 % d'azote, » fr. ».

Sulfate de cuivre, de 317 à 327 francs les 100 kilos. — **Sulfate de fer** 9/10 % en sacs de 100 kil., 38 fr. à ». — **Soufre sublimé** pur, » à » fr. — **Soufre trituré,** » à » fr. — **Chaux,** 33 %, 32 à » fr.

Fruits et primeurs. — Cours des Halles centrales de Paris : le cent. — Oranges d'Algérie, de 350 à 500 fr. le cent. — Pommes choix, de » à » fr. — Citrons d'Italie, de 20 à 30 fr. le 100. — Bananes Canada le régime, 80 à 150 fr. — Pêches, de 250 à 800 fr. — Ail, 180 à 220 francs les 100 kilos. — Champignons. 800 à 1.300 fr. — Epinards, 130 à 200 fr. les 100 kg. — Romaine, 25 à 40 fr. les 100 kg. — Choux-fleurs, 75 à 250 fr. le cent. — Choux de Bruxelles, » à » fr. — Aubergines, 60 à 100 fr. — Artichauts Paris, 60 à 100 fr. — Haricots verts Midi, de 260 à 350 fr. — Pois verts Paris, de 130 à 200 fr. — Poireaux, 150 à 250 francs les 100 bottes. — Oignons, 135 à 145 fr. les 100 bottes. — Poires choix, » à » fr. le cent. — Poires communes, 250 à 350 fr. le cent. — Amandes vertes, 250 fr. à 450 fr. les 100 kilos. — Fraises, de 600 à 1.000 fr. — Cerises, 200 à 1.000 fr. — Prunes, 300 à 800 fr.

BULLETIN MÉTÉOROLOGIQUE DE LA SEMAINE

du dimanche 3 au samedi 9 juillet 1927

JOURS	Température maxima	Température minima	Température moyenne	Pluie en millim.	DATES	Température maxima	Température minima	Température moyenne	Pluie en millim.
	PARIS					TOULOUSE			
Dimanche.	17 »	14 »	15. 5	4	.... 3....	23 »	10 »	16. 5	»
Lundi.....	21 »	13 »	17 »	»	.... 4....	26 »	» »	» »	»
Mardi.....	27 »	19 »	23 »	»	.... 5....	» »	19 »	» »	»
Mercredi..	31 »	15 »	23 »	0.4	.... 6....	29 »	15 »	22 »	»
Jeudi.....	24 »	14 »	19 »	20.1	.... 7....	22 »	15 »	18. 5	2
Vendredi..	22 »	14 »	18 »	3	.... 8....	29 »	14 »	21. 5	0.1
Samedi....	19 »	15 »	17 »	36	.... 9....	16 »	12 »	14 »	13
	STRASBOURG					NIMES			
Dimanche.	17 »	14 »	15. 5	2.2	.... 3....	» »	16 »	» »	»
Lundi.....	19 »	11 »	15 »	»	.... 4....	» »	17 »	» »	»
Mardi.....	25 »	10 »	17. 5	»	.... 5....	27 »	17 »	22 »	»
Mercredi..	31 »	17 »	24 »	»	.... 6....	30 »	15 »	22. 5	»
Jeudi.....	29 »	17 »	23 »	11	.... 7....	» »	17 »	» »	2
Vendredi..	24 »	15 »	19. 5	28	.... 8....	28 »	17 »	22. 5	»
Samedi....	» »	14 »	» »	5	.... 9....	» »	11 »	» »	»
	LYON					BORDEAUX			
Dimanche.	21 »	14 »	17. 5	1.1	.... 3....	20 »	10 »	15 »	»
Lundi.....	24 »	11 »	17. 5	»	.... 4....	25 »	15 »	20 »	»
Mardi.....	29 »	» »	» »	»	.... 5....	32 »	19 »	25. 5	»
Mercredi..	30 »	13 »	21. 5	»	.... 6....	» »	13 »	» »	»
Jeudi.....	» »	14 »	» »	1	.... 7....	» »	13 »	» »	1
Vendredi..	25 »	15 »	20 »	»	.... 8....	22 »	» »	» »	»
Samedi....	19 »	13 »	16 »	74	.... 9....	18 »	12 »	15 »	10
	MARIGNANE					NANTES			
Dimanche.	» »	15 »	» »	»	.... 3....	18 »	11 »	14. 5	»
Lundi.....	26 »	15 »	20. 5	»	.... 4....	» »	13 »	» »	»
Mardi.....	27 »	» »	» »	»	.... 5....	27 »	17 »	22 »	»
Mercredi..	» »	14 »	» »	»	.... 6....	23 »	14 »	18. 5	0.8
Jeudi.....	» »	14 »	» »	»	.... 7....	» »	17 »	» »	2
Vendredi..	29 »	16 »	22. 5	»	.... 8....	20 »	12 »	16 »	3
Samedi....	26 »	» »	» »	20	.... 9....	16 »	» »	» »	»

Le Gérant : P. Neveu.

PARIS. — SOC. D'IMP. ET D'ÉDIT., 17, RUE CASSETTE.